



TITLE:

# システム稼働状況

AUTHOR(S):

中神, 光真; 福本, 淳司; 大久保, 宏一; 上原, 英也; 西川, 和嗣

---

CITATION:

中神, 光真 ...[et al]. システム稼働状況. 京都大学化学研究所スーパーコンピュータシステム研究成果報告書 2013, 2012: 135-138

ISSUE DATE:

2013-03

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/173941>

RIGHT:



## システム稼働状況

スーパーコンピュータシステム

■ システム稼働時間

■ 部門別利用状況

■ バッチジョブ処理状況

■ 応用ソフトウェア利用状況

日本SGI株式会社 中神 光真、福本 淳司、大久保 宏一、上原 英也、西川 和嗣

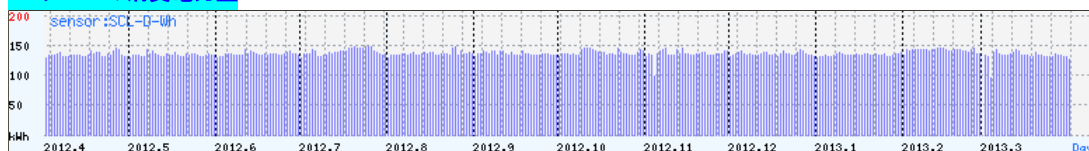
### ● システム稼働時間

システム名	稼働状況													年間運転時間(h)			システム運転状況
	Day	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	稼働	保守	運休	
ファイルサーバ (m4001)	1													8760 (h)			システム稼働率 : 100 %(システム停止なし)
	10																
	20																
	30																
計算サーバ (uva)	1													8747.0 (h)	13.0 (h)		システム稼働率 : 99.9 %
	5																
	10																
	15																
	20																
	25																
	30																
計算サーバ (uvb)	1													8702.8 (h)	27.2 (h)	30.0 (h)	システム稼働率 : 99.7 % 11/04 00:00-24:00 uvb; システムの運休 【宇治停電による運休】 11/05 00:00-02:30 uvb; システムの運休 【宇治停電による運休】 03/03 17:30-21:00 uvb; システムの運休 【宇治地区停電】
	5																
	10																
	15																
	20																
	25																
	30																

### ● 計算サーバの月別システム稼働時間

システム名	年月	稼働時間 (b)	保守時間 (c)	故障時間 (d)	運転時間 (e=b+c+d)	稼働率 (b/e)
計算サーバ (uva)	4月	720:00			720:00	100 %
	5月	744:00			744:00	100 %
	6月	720:00			720:00	100 %
	7月	743:00	1:00		744:00	99 %
	8月	744:00			744:00	100 %
	9月	720:00			720:00	100 %
	10月	744:00			744:00	100 %
	11月	708:00		12:00	720:00	98 %
	12月	744:00			744:00	100 %
	1月	744:00			744:00	100 %
	2月	672:00			672:00	100 %
	3月	744:00			744:00	100 %
	計	8747:00	1:00	12:00	8760:00	99.9 %
	月平均	728:55	0:05	1:00	730:00	99.9 %
計算サーバ (uvb)	4月	718:15		1:45	720:00	99 %
	5月	744:00			744:00	100 %
	6月	720:00			720:00	100 %
	7月	744:00			744:00	100 %
	8月	744:00			744:00	100 %
	9月	720:00			720:00	100 %
	10月	744:00			744:00	100 %
	11月	693:30			693:30	100 %
	12月	718:30	25:30		744:00	96 %
	1月	744:00			744:00	100 %
	2月	672:00			672:00	100 %
	3月	740:30			740:30	100 %
	計	8702:45	25:30	1:45	8730:00	99.7 %
	月平均	725:13	2:07	0:08	727:28	99.7 %

### ● サーバの消費電力量





## システム稼働状況

スーパーコンピュータシステム

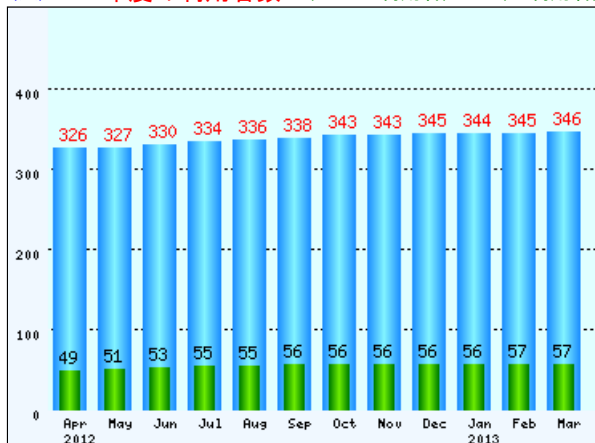
- システム稼働時間
- 部門別利用状況
- バッチジョブ処理状況
- 応用ソフトウェア利用状況

日本SGI株式会社 中神 光真、福本 淳司、大久保 宏一、上原 英也、西川 和嗣

## ● 利用者数の月別推移

項番	部 局 名	利用者 (人)	uv 利用	アプリ 登録
1	化学研究所	182	(28)	(15)
2	エネルギー理工学研究所	1		(1)
3	生存圏研究所	1	(1)	(1)
4	防災研究所	2	(1)	
5	宇治地区事務局	98		
6	理学研究科・理学部	5	(3)	(4)
7	医学研究科・医学部			
8	附属病院			
9	再生医科学研究所			
10	薬学研究科・薬学部	2	(2)	(2)
11	工学研究科・工学部	35	(11)	(9)
12	エネルギー科学研究科	7	(6)	(6)
13	農学研究科・農学部	5	(2)	(2)
14	総合人間学部			
15	人間・環境学研究科	2	(2)	(2)
16	情報学研究科			
17	生命科学研究科			
18	学術情報メディアセンタ			
19	低温物質科学研究センタ	1		
20	物質一細胞統合システム拠点	2		
21	次世代開拓研究ユニット			
22	先端医工学研究ユニット	2		
23	iPS細胞研究所	1	(1)	

(人) 2012年度の利用者数 □ (E-mail利用者) ■ (uv利用者)



## ● 部局別のCPU使用時間

項番	部 局 名	計算サーバ (uv)		ファイルサーバ
		会話型	バッチ型	会話型
1	化学研究所	39074日22時間07分	2243日22時間25分	90日09時間48分
2	エネルギー理工学研究所			0日03時間29分
3	生存圏研究所	833日21時間33分	2日07時間18分	0日00時間04分
4	防災研究所			0日00時間09分
5	宇治地区事務局			
6	理学研究科・理学部	14日14時間19分	33日23時間37分	0日00時間02分
7	医学研究科・医学部			
8	附属病院			
9	再生医科学研究所			
10	薬学研究科・薬学部			0日00時間05分
11	工学研究科・工学部	1995日19時間17分	812日22時間01分	18日01時間26分
12	エネルギー科学研究科	5546日13時間05分	13629日01時間42分	0日03時間17分
13	農学研究科・農学部	0日02時間17分		0日00時間00分
14	総合人間学部			
15	人間・環境学研究科	0日00時間02分	1149日04時間36分	
16	情報学研究科			
17	生命科学研究科			
18	学術情報メディアセンタ			
19	低温物質科学研究センタ			0日18時間32分
20	物質一細胞統合システム拠点			1日15時間05分
21	次世代開拓研究ユニット			
22	先端医工学研究ユニット			0日14時間27分
23	iPS細胞研究所			



## システム稼働状況

スーパーコンピュータシステム

- システム稼働時間
- 部門別利用状況
- バッチジョブ処理状況
- 応用ソフトウェア利用状況

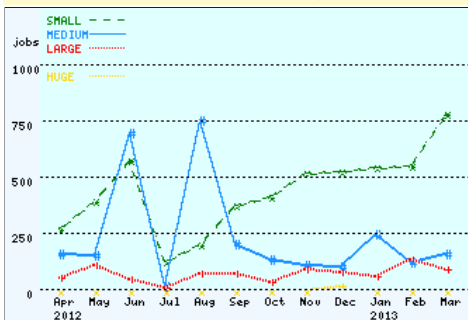
日本SGI株式会社 中神 光真、福本 淳司、大久保 宏一、上原 英也、西川 和嗣

## ● バッチジョブ実行時間 (UV1000)

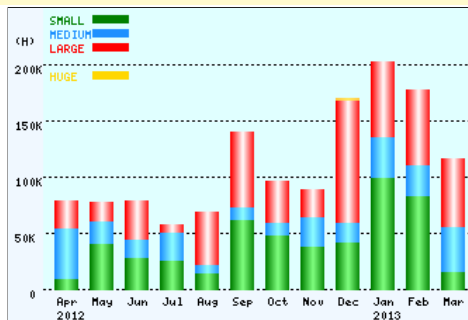
項番	項目	SMALLキュー	MEDIUMキュー	LARGEキュー	HUGEキュー
1	総ジョブ件数	5293	2943	920	30
2	総CPU時間	21070日11時間13分	11756日13時間21分	23665日15時間40分	107日05時間05分
3	平均CPU時間	3日23時間31分	3日23時間50分	25日16時間41分	3日11時間00分
4	最大CPU時間	51日12時間16分	107日05時間14分	219日18時間39分	28日03時間27分
5	平均ジョブ実行時間	1日11時間17分	1日00時間04分	1日05時間01分	2日00時間41分
6	最大ジョブ実行時間	46日10時間17分	50日13時間21分	35日07時間39分	14日05時間17分
7	平均ジョブ待ち時間	0日03時間40分	0日02時間34分	0日02時間07分	3日04時間28分
8	最大ジョブ待ち時間	33日02時間29分	30日08時間38分	27日02時間48分	7日22時間19分

UV1000 (2012. 1. 1 ~ )			
キュー構成	演算時間	最大メモリ量	コア数
SMALL	224 日	32 GB	8 core
MEDIUM	896 日	128 GB	32 core
LARGE	3584 日	512 GB	128 core
HUGE	672 日	1532 GB	12 core

バッチジョブ件数



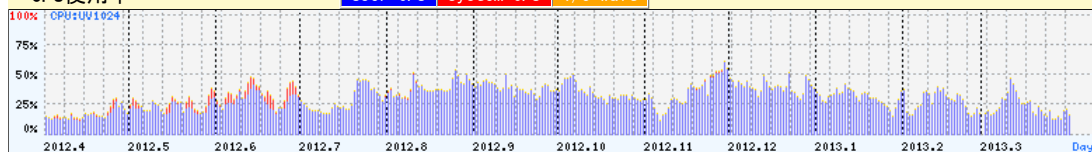
CPU時間



## ● 計算サーバのCPU使用率, メモリ使用量 (UV1000)

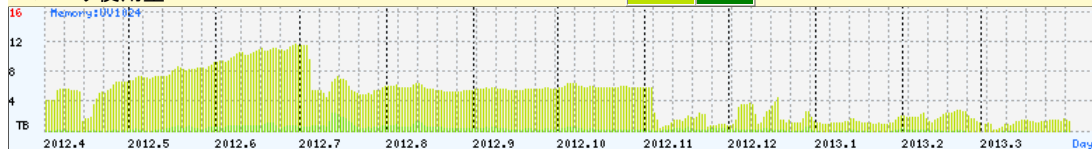
CPU使用率

User CPU System CPU I/O wait



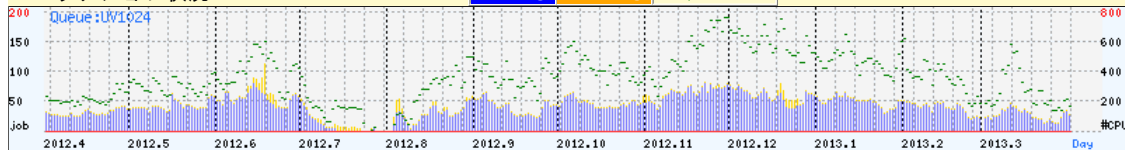
メモリ使用量

Cache User



バッチジョブ状況

Running Queueing Request CPU



## ● 月別のCPU使用時間とジョブ件数 (2012年度)

月	CPU使用率	CPU時間 (UV1000)		ジョブ件数 (UV1000)		CPU時間と使用率	■ 会話型 (h) ■ バッチ型 (h)	使用率 (%)
		会話型 (h:m)	バッチ型 (h:m)	会話型	バッチ型			
4月	18.3 %	2989日16時間41分	1121日17時間14分	0	497			
5月	26.4 %	4178日22時間45分	1077日06時間42分	0	676			
6月	35.3 %	4137日12時間44分	1005日19時間08分	0	1334			
7月	29.9 %	7853日23時間55分	774日05時間26分	0	166			
8月	41.1 %	3864日01時間01分	535日18時間30分	0	1038			
9月	40.1 %	3903日10時間19分	2064日16時間09分	0	662			
10月	36.5 %	3420日13時間34分	1422日22時間29分	0	596			
11月	36.9 %	1385日01時間18分	1240日05時間46分	0	736			
12月	41.2 %	4947日15時間57分	1140日08時間04分	0	745			
1月	32.0 %	4705日15時間25分	3728日19時間35分	0	865			
2月	28.6 %	2946日13時間53分	3469日13時間38分	0	824			
3月	23.7 %	3132日17時間05分	290日00時間55分	0	1047			
年度計	-	47465日20時間41分	17871日09時間42分	0	9186			
月平均	32.5 %	3955日11時間43分	1489日06時間48分	0	765			



## システム稼働状況

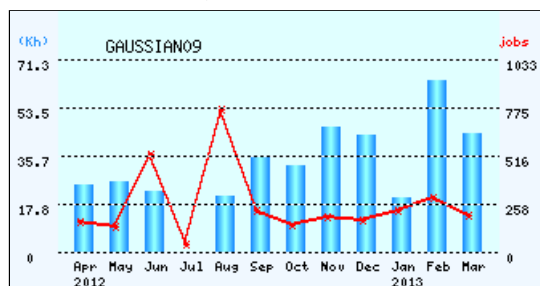
スーパーコンピュータシステム

- システム稼働時間
- 部門別利用状況
- バッチジョブ処理状況
- 応用ソフトウェア利用状況

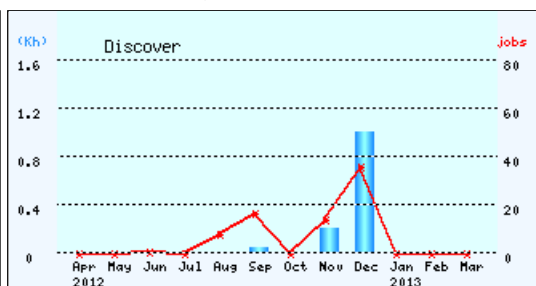
日本SGI株式会社 中神 光真、福本 淳司、大久保 宏一、上原 英也、西川 和嗣

## ● 応用ソフトウェア利用時間（ジョブ件数とCPU時間）

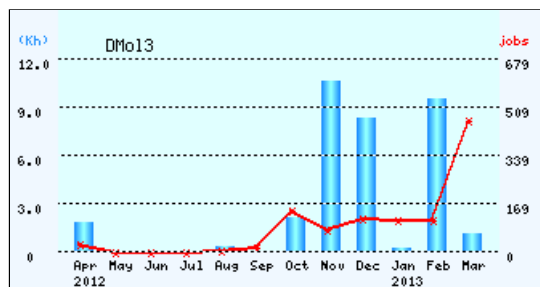
計算サーバ：UV1000



計算サーバ：UV1000



計算サーバ：UV1000



計算サーバ：UV1000

